Original-Betriebsanleitung
Original-Instruction Manual
Origineel-Bedrijfsinstructies

HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestr. 1
D-53819 Neunkirchen-Seelscheid

02/2011

268601

Baureihe / Series / Serie

Chromatic
C 239 WE

Inhalt / Contents / Inhoud

Seite 3	**DEUTSCH**
Page 9	**ENGLISH**
Pagina 14	**NEDERLANDS**
Seite 19 **Page 19** **Pagina 20**	**Ersatzteilliste und Ersatzteilzeichnungen** **Spare part list and spare part drawings** **Onderdelenlijsten en Onderdelentekeningen**
Seite 20 **Page 20** **Pagina 20**	**Baumaße** **Dimensions** **Afmetingen**

Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
1. Konformitätserklärung	**3**
2. Sicherheitshinweise	**4**
2.1. Allgemeines	**4**
2.2. Generelle Sicherheitshinweise	**4**
3. Einsatz und Technische Beschreibung	**4**
3.1. Einsatz der Pumpen	**4**
3.2. Technische Daten	**4**
3.3. Betriebsbedingungen	**4**
3.4. Explosionsgefährdete Bereiche	**5**
4. Garantie	**5**
5. Transport und Lagerung	**5**
6. Elektroanschluss	**5**
7. Montage und Installation	**5**
8. Inbetriebnahme	**5**
9. Wartung und Reparatur	**5**
10. Störungen-Ursache-Abhilfe	**6**
11. HOMA Vertragskundendienste	**8**
12. Bestellformular für Ersatzteile	**18**
13. Ersatzteillisten und Zeichnungen	**19**
131. Ersatzteilliste	**19**
13.2. Ersatzteilzeichnungen	**20**
14. Baumaße	**20**

1. Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Wir, die HOMA Pumpenfabrik GmbH, Industriestraße 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid, erklären hiermit, dass die Pumpen vom Typ:

C 239 WE

aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinien entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Pumpen verliert diese Erklärung Ihre Gültigkeit.

EG-Richtlinien, denen die Pumpen entsprechen:

EG-Maschinenrichtlinie	2006/42/EG
EG-Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit	04/108/EG
EG-Niederspannungsrichtlinie	06/95/EG
EG-Richtlinie explosionsgeschützte Betriebsmittel	94/ 9/EG
EG-Bauproduktenrichtlinie	89/106/EG

Angewandte harmonisierte Normen:

EN 60335-2-41	EN 60335-1
EN 60204 Teil 1	EN 61000-6-1
EN 61000-6-2	EN 61000-6-3
EN 61000-3-3	EN 55014-2
EN 12050-1-4	EN 60034 Teil 5
EN 13463-1 u. -5	EN 61000-6-4
EN 55014-1	EN 61000-3-2
EN 60079-0	EN ISO 12100-1 u. -2
EN 1127-1	EN 60079-0 u. -1 u. -7 u. -11
DIN EN 809:1998	

Insbesondere angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen (die sonstigen angewandten Normen für den allgemeinen Maschinenbau sind im Konstruktionsbereich aufbewahrt):

ISO 9906	DIN 24250

Vassilios Petridis
Leiter Entwicklung und Produktion
Verantwortlicher für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen
HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestr. 1
53819 Neunkichen-Seelscheid (Germany)

Erstellt: Totzke Index: 1
Datum 01.02.2010 Lfd.-Nr.: CE 1

Dies ist eine Original-Betriebsanleitung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie.

2. Sicherheitshinweise

2.1. Allgemeines

Kennzeichnung von Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung

⚠ Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen kann, sind mit einem allgemeinen Gefahrensymbol, Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W 9, gekennzeichnet.

⚠ Bei Warnung vor elektrischer Spannung erfolgt Kennzeichnung mit Sicherheitszeichen nach DIN 4844-W 8.

2.2. Generelle Sicherheitshinweise

Hier nicht genannte allgemeine Vorschriften und Normen behalten ebenfalls ihre Gültigkeit.

⚠ Diese Bedienungsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Bedienungsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur und Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein. Personen, die mit dieser Bedienungsanleitung (Gebrauchsanweisung) nicht vertraut sind, dürfen das hier beschriebene Gerät nicht benutzen.

Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren dürfen die Pumpe nicht benutzen und sind vom angeschlossenem Gerät fernzuhalten.

⚠ Der Arbeitsbereich ist zweckmäßig abzusperren und muss den örtlichen Vorschriften für den Arbeitsschutz entsprechen.

⚠ Verwenden Sie eine persönliche Sicherheitsausrüstung wie Sicherheitsschuhe, Brille, Helm und Gummihandschuhe.

⚠ Vergewissern Sie sich, dass der Fluchtweg vom Arbeitsbereich nicht versperrt ist.

⚠ Um Erstickung und Vergiftungen auszuschließen, ist zu gewährleisten, dass hinreichend Sauerstoff am Arbeitsplatz vorhanden ist und dass keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorkommen.

⚠ Müssen Arbeiten mit Schweißgeräten oder Elektrowerkzeugen durchgeführt werden, ist festzustellen, ob keine Explosionsgefahr besteht.

⚠ Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

⚠ Der Betreiber ist im Arbeitsbereich des Gerätes gegenüber Dritten verantwortlich.

⚠ Niemals bei laufender Pumpe oder bei noch rotierendem Pumpenlaufrad in die Saugöffnung oder Drucköffnung des Pumpengehäuses greifen.

⚠ Während des Betriebes der Pumpe dürfen sich Personen nicht im Fördermedium aufhalten.

⚠ Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten.
Wir weisen darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden, wenn die Hinweise und Vorschriften aus dieser Bedienungsanleitung nicht eingehalten werden, **nicht haften.**

3. Einsatz und Technische Beschreibung

3.1. Einsatz der Pumpen

⚠ Beim Einsatz der Pumpen zur Reinigung bzw. Wartungen in Schwimmbecken ist sicherzustellen, dass sich keine Personen im Fördermedium aufhalten und die Pumpen mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA versorgt werden.
Die Pumpen besitzen eine im Druckstutzen integrierte Rückschlagklappe, die ein Zurückfließen des Fördermediums bei Nichtbetrieb verhindert.

Die Baureihe Chromatic eignet sich zum Fördern von Schmutzwasser, Regenwasser oder Grundwasser mit festen Bestandteilen (Korngröße siehe 3.2).

Anwendungsbereiche sind z.B. Schmutzwasserentsorgung in Kellerräumen, Trockenhaltung von Gruben und Räumen.

Die Pumpen sind nicht geeignet zum Dauereinsatz sowie zum Fördern von Medien mit stark abrasiven Anteilen (z.B. Sand, Kies, Steine). Bei chemisch aggressiven Anteilen im Fördermedium ist unbedingt die Beständigkeit der verwendeten Pumpenwerkstoffe zu beachten.

Die Pumpen sind geeignet für den transportablen als auch für den stationären Betrieb geeignet. Die Installation ist freistehend auf festem Untergrund.

⚠ Die Temperatur der Förderflüssigkeit darf die in den technischen Daten angegebene Höchsttemperatur nicht überschreiten.

3.2. Technische Daten

Druckanschluss	R 1¼“ IG
Korngröße	10 mm
Spannung	230 V / 1 Ph / 50 Hz
Netzabsicherung	10 A
Drehzahl	2900 U/min
Isolationsklasse	F
Schutzart	IP 68
Max. Fördertemperatur	35°C, kurzzeitig bis 60°C
Netzanschlussleitung	10 m
Kabeltyp	H 05 RN-F3G1
Geräuschpegel im Lastlauf, 1,60 m vom Boden	≤ 70dB(A)

Pumpenspezifische Angaben sind dem Typenschild zu entnehmen.

3.3. Betriebsbedingungen

Temperatur des Fördermediums: 35°C, kurzzeitig bis maximal 60°C.
Dichte des Fördermediums: max.: 1100 kg/m^3
PH-Wert: 6 bis 8.
Niveau des Fördermediums: Das minimale Niveau des Mediums muss stets über der Oberkante des Saugsiebes liegen.
Betriebsart: Die Motoren sind für den Dauerbetrieb S1 untergetaucht ausgelegt, maximal 15 Schaltungen pro Stunde. Unsere Garantiebedingungen sowie Wartungsempfehlungen beziehen sich ausschließlich auf den Einsatz der Pumpen im Aussetzbetrieb. Verkürzte Garantiezeiten und Wartungsintervalle bei Dauerbetrieb erfragen Sie bitte über unseren Werkskundendienst.

3.4. Explosionsgefährdete Bereiche

⚠Zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen ausschließlich explosionsgeschützte Pumpen (siehe HOMA Lieferprogramm) eingesetzt werden.

4. Garantie

Garantieleistungen auf die in dieser Anleitung beschriebenen Pumpen setzen die Beachtung und Einhaltung aller in der Anleitung enthaltenen Hinweise voraus, insbesondere bezüglich des Einsatzes, der Installation und des Betriebes.

5. Transport und Lagerung

⚠Die Pumpe niemals am Anschlusskabel oder am Druckschlauch oder -rohr anheben oder transportieren, sondern stets am Traggriff bzw. den Tragösen. Falls notwendig eine Kette zum Anheben befestigen.

⚠Die Pumpe kann in senkrechter oder waagerechter Position transportiert werden, beim Transport nicht werfen oder stürzen. Bei längerer Lagerung ist die Pumpe gegen Feuchtigkeit, Wärme oder Frost zu schützen.

6. Elektroanschluss

⚠ Eine fachmännische Prüfung vor Inbetriebnahme muss sicherstellen, dass die geforderten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Erdung, Nullung, Trenntrafo, Fehlerstrom- oder Fehlerspannungsschutzschalter müssen den Vorschriften des zuständigen Elektrizitätswerkes entsprechen.

⚠Die in den Technischen Daten angegebene Spannung muss der vorhandenen Netzspannung entsprechen.

⚠Tauchmotorpumpen, die zur Verwendung im Freien bestimmt sind, müssen eine Netzanschlussleitung von mindestens 10 m Länge haben, die nicht leichter sein darf, als eine Gummischlauchleitung Typ H07 RN-F (EN 60335-2-41).

⚠Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich liegen bzw. vor Feuchtigkeit geschützt sind. Netzanschlusskabel und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen.

⚠Vorschrift für Österreich: Bei Verwendung in Schwimmbecken und Gartenteichen darf die Pumpe nur über einen Trenntransformator gemäß ÖVE-EM 42 Teil 2 (2000)/1974 §2022 betrieben werden.
Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachmann!

7. Montage und Installation

⚠Maximale Eintauchtiefe beachten (siehe Typenschild).

⚠Bei Verwendung im Schachtbetrieb ist die Schachtöffnung nach Montage der Pumpe mit einer trittsicheren Abdeckung zu versehen.

⚠Folgeschäden durch eine Überflutung von Räumen bei Störungen an der Pumpe hat der Betreiber durch geeignete Maßnahmen (z.B. Installation von Alarmanlage, Reservepumpe o.ä.) auszuschließen.

Beim Anschluss der Druckleitung ist darauf zu achten, dass aufgeschraubte Kupplungen oder Rohrstücke das Öffnen der Rückschlagklappe nicht blockieren, da die Pumpe sonst nicht ihre volle Förderleistung erreicht.

Um eine optimale Förderleistung zu gewährleisten, sollte die Druckleitung (Schlauch oder Rohr) mindestens 1¼" Durchmesser haben. Absperrschieber und Rückschlagklappen sind ggf. nach den örtlichen Vorschriften zu montieren. Die Druckleitung muss spannungsfrei montiert werden.

Bei Verwendung von Schlauch ist darauf zu achten, dass dieser knickfrei verlegt wird. Bei Verwendung von Zubehörteilen wie z.B. einer Schnellkupplung o.ä. sind diese mit Teflonband abzudichten, da eine Undichtigkeit in der Druckleitung die Förderleistung der Pumpe vermindert.
Die Pumpe am Haltegriff mit Seil oder Kette befestigen und daran ins Fördermedium herunterlassen. Bei schlammigem Untergrund Steine o.ä. unter die Pumpe legen, um ein Einsinken zu verhindern.

Die Pumpe ist mit einer Box-Schwimmerschaltung ausgestattet. Der Schwimmer bewegt sich bei ansteigendem Wasserstand aufwärts und schaltet die Pumpe beim Erreichen des Einschaltniveaus (130 – 150 mm) ein.
Durch das Abpumpen sinkt der Wasserstand ab und der Schwimmer senkt sich im Schwimmergehäuse. Wird das Ausschaltniveau (70 – 100 mm) erreicht, schaltet der Schwimmer die Pumpe ab.

8. Inbetriebnahme

⚠Die Pumpe niemals längere Zeit trocken laufen lassen (Überhitzungsgefahr).

Die Pumpe muss im Fördermedium eingetaucht und entlüftet sein. Absperrventile öffnen. Mit dem an der Schwimmerbox angebrachten Schalter lässt sich die Pumpe auf Automatikbetrieb (AUTOMATIC) oder Dauerbetrieb (MANUAL) stellen.

Im Automatikbetrieb wird die Pumpe eingeschaltet, wenn das Fördermedium das Einschaltniveau erreicht hat, beim Erreichen des Mindestniveaus schaltet die Pumpe automatisch ab.

Bringen Sie den Wahlschalter an der Schwimmerbox in die Position MANUAL, arbeitet die Pumpe im Dauerbetrieb, d.h. die Funktion des Schwimmers wird außer Kraft gesetzt. Da die Pumpe nicht für den Dauerbetrieb geeignet ist, sollte die Umstellung des Wahlschalters nur kurzzeitig erfolgen z.B. bei erhöhtem Wasseranfall. Nachdem die Pumpe das Medium abgepumpt hat, den Wahlschalter wieder in die Position AUTOMATIC stellen, damit die Pumpe nicht trocken läuft!

9. Wartung und Reparatur

⚠Bei einem eventuellen Defekt der Pumpe dürfen Reparaturarbeiten nur durch das Herstellerwerk oder einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden. Umbau oder Veränderungen an der Pumpe sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Es dürfen nur Original HOMA-Ersatzteile verwendet werden.

⚠Wir weisen darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden und auf unsachgemäßen Reparaturversuchen beruhen, welche nicht vom Herstellerwerk oder einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt wurden, oder wenn bei einem Teileaustausch keine ORIGINAL-ERSATZTEILE verwendet wurden, **nicht haften.** Für Zubehörteile gelten die gleichen Bestimmungen.

⚠Vor jeder Arbeit die Pumpe vom Elektroanschluss trennen, um ein versehentliches Einschalten der Pumpe während der Arbeit zu vermeiden!

⚠Vor Beginn der Arbeit den Stillstand aller rotierenden Teile abwarten!

⚠Vor Beginn der Arbeiten die Pumpe gründlich mit sauberem Wasser reinigen, Pumpengehäuse auch innen durchspülen. Bei der Zerlegung Pumpenteile jeweils mit Wasser reinigen.

⚠Bei Pumpentypen mit Ölsperrkammer kann beim Lösen der Öl-Kontrollschraube Überdruck aus der Ölsperrkammer entweichen. Schraube erst dann völlig herausschrauben, wenn Druckausgleich erfolgt ist.

Die Pumpe sollte bei normalem Betrieb mindestens einmal jährlich überprüft werden. Bei Dauerbetrieb oder besonderen Bedingungen (z.B. stark abrasives Fördermedium) sind die Wartungen nach jeweils 1.000 Betriebsstunden durchzuführen.

Um einen problemlosen Betrieb der Pumpe langfristig zu erreichen, sollten bei Wartungen stets zumindest die nachfolgenden Überprüfungen vorgenommen werden:
- Stromaufnahme (A) mit Messgerät kontrollieren und mit dem Sollwert (Betriebspunkt oder Nennstromangabe auf dem Typenschild) vergleichen.
- Pumpengehäuse und Laufrad auf sichtbaren Verschleiß prüfen, ggf. austauschen.
- Wellenlager durch Drehen der Welle auf freien und geräuschlosen Lauf prüfen. Bei Schäden ist eine Generalüberholung durch eine HOMA-Fachwerkstatt bzw. den Werkskundendienst notwendig.
- Kabel und Kabeleinführung auf Wasserdichtheit oder Beschädigungen prüfen (Sichtprüfung).

Optische Kontrolle bei Pumpen mit Ölsperrkammer (Ausführung ohne Kühlmantel oder Ausführung „U“ mit Kühlmantel und offenem Kühlkreislauf

Ölstand und Ölzustand:
Der Zustand der Gleitringdichtungen lässt sich durch eine optische Prüfung des Öls kontrollieren.
Pumpe horizontal legen, so dass sich die seitlich am Motorgehäuse befindliche Ölkammer-Kontrollschraube (bei größeren Pumpen: eine der beiden Ölkammer-Kontrollschrauben) oben befindet.
Die Schraube entfernen und eine geringe Menge Öl entnehmen. Wenn das Öl trübe oder milchig ist, deutet dies auf eine schadhafte Wellendichtung hin.
In diesem Fall den Zustand der Wellendichtungen durch eine HOMA-Fachwerkstatt oder den Werkskundendienst überprüfen lassen.
Das Öl sollte nach jeweils 3000 Betriebsstunden gewechselt werden. Ölsorte: biologisch abbaubares HOMA-ATOX. Verbrauchtes Öl ist entsprechend der gültigen Umweltschutz-Bestimmungen zu entsorgen.

Wartungsvertrag
Zur regelmäßigen fachmännischen Durchführung aller notwendigen Wartungs- und Kontrollarbeiten empfehlen wir den Abschluss eines Wartungsvertrages durch unseren HOMA-Wartungsservice. Bitte wenden Sie sich an unseren Werkskundendienst!

Rücksendung
Wurde die Pumpe für die Förderung einer gesundheitsschädlichen oder giftigen Flüssigkeit eingesetzt, wird die Pumpe als kontaminiert klassifiziert

⚠**In diesem Fall müssen bei jeder Serviceanforderung detaillierte Informationen über das Fördermedium vorliegen.**

Bei eventueller Serviceanforderung muss unbedingt vor dem Versand der Pumpe mit HOMA Kontakt aufgenommen werden. Informationen über Fördermedium usw. müssen vorliegen, da sonst HOMA die Annahme der Pumpe verweigern kann (siehe Anlage).
Eventuelle Versandkosten gehen zu Lasten des Absenders.

10. Störungen-Ursache-Abhilfe

⚠Vor jeder Wartung Pumpe vom Stromnetz trennen (Netzstecker ziehen)!

Störungen	Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht an. Die Sicherungen hat ausgelöst oder der Motorschutzschalter spricht direkt an. **Achtung:** Nicht wieder einschalten!	• Keine Stromzufuhr, Kurzschluss, Fehlerstrom in Kabel oder Motorwicklung	• Kabel und Motor von einer Elektro-Fachkraft überprüfen und ausbessern lassen
	• Sicherung durchgebrannt, da falscher Typ	• Sicherung durch korrekten Typ ersetzen
	• Laufrad durch Verunreinigungen verstopft.	• Laufrad reinigen
	• Schwimmerschalter defekt	• Schwimmerschalter überprüfen und ggf. austauschen
Pumpe läuft, aber der Motorschutzschalter löst nach kurzem Betrieb aus	• Motorschutzschalter zu niedrig eingestellt	• Einstellung nach den Daten auf dem Pumpentypenschild vornehmen
	• Erhöhte Stromaufnahme aufgrund von größerem Spannungsabfall	• Spannung zwischen zwei Phasen messen. Toleranz ± 10% (± 5% bei explosionsgeschützter Ausführung)
	• Laufrad durch Verunreinigungen blockiert. Erhöhte Stromaufnahme in allen drei Phasen	• Laufrad reinigen
Pumpe läuft mit verringerter Leistung und zu niedriger Leistungsaufnahme	• Laufrad durch Verunreinigungen verstopft	• Laufrad reinigen
Pumpe läuft, fördert aber kein Wasser	• Druckventil geschlossen oder blockiert	• Druckventil überprüfen und dieses öffnen oder reinigen
	• Rückschlagventil blockiert	• Rückschlagventil reinigen
	• Luft in der Pumpe	• Pumpe entlüften
Pumpe schaltet laufend ein und aus	• Schwimmerschalter ist defekt	• Schwimmerschalter überprüfen ggf. austauschen

11. HOMA Vertragskundendienste im Bundesgebiet

Anschrift
Pumpenservice E. Heide Podemuser Hauptstr. 15 **01156 Dresden** (03 51) 45 37 941
Kurt Gössel Nachf. Rudolf-Renner-Straße 76 **01796 Pirna** (0 35 01) 52 34 48
PAW Pumpen u. Aggregate GbR Kleine Baschützer Str. 3 **02625 Bautzen** (0 35 91) 20 00 10
Pumpentechnik Finsterbusch Im Mittelfeld 18 **04509 Krostitz - Hohenossig** (03 42 94) 7 66 43
Waker Pumpen- u. Anlagenbau Hauptstr. 14a **02799 Waltersdorf** (03 58 41) 30 80
ABT Pumpentechnik Borsdorfer Str. 2 **04451 Borsdorf** (03 42 91) 32 449
P. Finsterbusch Im Mittelfeld 18 **04509 Krostitz-Hohenossig** (03 42 94) 7 66 43
Pumpen-Wieck Treuener Str. 20 **08228 Rodewisch** (0 37 44) 3 68 60
Mertins Pumpenservice Nordstr. 1 **08451 Crimmitschau** (0 37 62) 25 58
Pumpen Veit Hainicher Str. 37 **09569 Oederan** (03 72 92) 50 00
Glaubrecht Pumpenservice GmbH Bornitzstr. 13 **10367 Berlin** (0 30) 5 59 22 08
Pumpen Ohl Schildower Str. 30 **13159 Berlin** (0 30) 9 12 11 20
Lars Hausmann Wetzlarer Str. 94a **14482 Potsdam** (03 31) 740 40 70
Naumann Pumpen GmbH&Co.KG Am Wall 11 **14979 Großbeeren** (03 37 01) 52 50
HEKO Pumpen GmbH Meiendorfer Straße 71 **22145 Hamburg** (0 40)6 91 90 90
Karl-Heinz Birr Pumpenservice Glashüttenweg 60 **23568 Lübeck** (04 51) 3 61 91
Gerhard Frese Kreuzweg 5-7 **27367 Sottrum** (0 42 64) 12 50
Pumpen Binek GmbH Kirchsteig 2 **31275 Lehrte** (0 51 36) 89 30 37
Rudolph Elektromotoren GmbH Pyrmonter Straße 40 **31789 Hameln** (0 51 51) 610 22
Dietrich Wuttke GmbH Bahnstr. 2 **32339 Espelkamp** (0 57 43) 5 30

Anschrift
K.W. Minich An der Autobahn 2 **34266 Niestetal-Heiligenrode** (05 61) 52 20 37-38
Schwarzer Elektromaschinenbau Gotthelf-Leimbach-Straße 7 **37079 Göttingen** (05 51) 50 49 00
Scheib Elektrotechnik GmbH Martinstr. 38 **40223 Düsseldorf** (02 21) 90 148 81
Hans-Willi Ober Alsstraße 158 **41063 Mönchengladbach** (02161) 15308
Eugen Boss GmbH & Co. KG Tankweg 27 **44147 Dortmund** (02 31) 98 20 22 31
Hülsbömer & Weischer Coermühle 2 b **48157 Münster** (02 51) 21 08 10
Andreas Fuhrmann Am Mückenstück 7 **56729 Kehrig** (02651) 70 59 50
PFH Pumpenfachhandel GmbH Benzstr. 4 **63457 Hanau** (0 18 05) 80 51 00
Richard Heep Pumpen GmbH Ahornstr. 63 **64933 Frankfurt** (0 69) 3 80 34 60
Burger Pumpen GmbH Industriestr. 11 **66583 Spiesen** (0 68 21) 795-0
Sandritter Pumpen GmbH Akazienweg 16 **68809 Neulussheim** (0 62 05) 3 11 12
Giese Pumpentechnik Belsemer Steg 14 **72131 Ofterdingen** (0 74 73) 92 41 30
Motoren Schumacher Auf Steingen 20 **72459 Albstadt-Lautlingen** (0 74 31) 95 83 24
G. Meier GmbH Gustav-Schwab-Str. 16 **72762 Reutlingen** (0 71 21)26 90 0
Pumpen Zeyer Maybachstraße 25 **74076 Heilbronn** (0 71 31) 67 78 44
Elmar GmbH Wertstraße 48 **73240 Wendlingen** (0 70 24) 40 55 90
Elektrotechnik GmbH Ziegler Adlerstr. 17 **74564 Crailsheim** (0 79 51) 84 72
HCS Scherer GmbH Tiengener Str. 14 **76227 Karlsruhe** (07 21) 40 70 35
Kind GmbH Englerstr. 18 b **76275 Ettlingen** (0 72 43) 37 42 07
Prokosch GmbH In der Breitwiese 9 **76684 Östringen** (0 72 59) 9 10 30

Anschrift
Volker Frommer Pumpen Egelsee 13 **78661 Irslingen** (0 74 04) 91 07 67
Elektromaschinenbau Ritz GmbH Carl-Zeiss Str. 33 **79761 Waldshut-Tiengen** (0 77 41) 48 80
Pumpen Plötz GmbH Schäufeleinstr. 5 **80687 München** (0 89) 54 70 31 0
Lerf Spezialpumpwerkstechnik Am Haag 8 **82166 Gräfling** (0 82 61) 73 86 12
Fenzl GmbH Pumpeneinbau Gewerbepark Bruckmühl **83052 Bruckmühl** (0 80 65) 12 01
Rudolf Schabmüller GmbH Bunsenstr. 21 **85053 Ingolstadt** (08 41) 96 41 00
Klaus Engelbrecht Schäferweg 1 **85221 Dachau** (0 81 31) 7 86 47
Martin Elektrotechnik Kuppelnaustr. 43 **88212 Ravensburg** (07 51) 2 30 73
Schöllhorn Elektromaschinenbau Waldseer Str. 90 **88400 Biberach** (0 73 51) 2 90 00
ELMAR GmbH Griesgasse 19 **89077 Ulm-Söflingen** (07 31) 20 79 70
PST Gleißbühlstr. 4 **90402 Nürnberg** (09 11) 2 14 66 80
Grzybek Elektro An der Linde 6 **94072 Bad Füssing** (0 85 37) 3 17
Walter Reif Elektromaschinenbau Landauer Str. 102 **94447 Plattling** (0 99 31) 66 87

Anschrift
HOMA Pumpenfabrik GmbH Industriestr. 1 **53819 Nk.-Seelscheid** (0 22 47) 70 20
Weitere Servicepartner Erfragen Sie bitte bei unserem Kundendienst unter der Telefonnummer **(0 22 47) 70 23 31**

WEEE-Hinweis

Die WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)-Direktive, die am 13. Februar 2003 in die europäische Rechtsprechung aufgenommen wurde, hat zu einem weitreichenden Umdenken bei der Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten geführt. Der Zweck dieser Direktive ist es, in erster Linie WEEE, d.h. elektrischen und elektronischen Abfall, zu vermeiden und des weiteren die Wiederverwendung, das Recycling und andere Formen der Weiterverwendung dieser Art von Müll voranzutreiben, um Abfallmengen zu verringern.
Das WEEE-Logo auf dem Produkt oder seiner Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht in Ihren Haushaltsabfall gegeben werden darf. Sie sind dafür verantwortlich, jeglichen schädlichen Abfall von Elektro- und Elektronikgeräten zu den dafür bestimmten Sammelstellen zu bringen. Durch isolierte Sammlung und ordnungsgemäße Wiederverwendung Ihres elektrischen und elektronischen Abfalls können Sie zum Umweltschutz beitragen. Das ordnungsgemäße Recycling von Elektro- und Elektronikgeräten fördert die allgemeine Gesundheit und schützt die Umwelt. Weitere Informationen zur Entsorgung, Wiederverwendung und Sammlung von elektrischen und elektronischen Abfall erhalten Sie bei der Müllabfuhr, bei Recycling-Centern, sowie beim Verkäufer und Hersteller des Gerätes.

Contents

Contents		Page
1.	**EC Declaration of Conformity**	**9**
2.	**Safety Warnings**	**10**
2.1.	General instructions	**10**
2.2.	General Safety Precautions	**10**
3.	**Applications and Technical Description**	**10**
3.1.	Applications	**10**
3.2.	Technical Data	**10**
3.3.	Operating Conditions	**10**
3.4.	Explosive Environment	**10**
4.	**Warranty**	**11**
5.	**Transport and Storage**	**11**
6.	**Electrical Connection**	**11**
7.	**Installation**	**11**
8.	**Start-Up**	**11**
9.	**Maintenance and Repair**	**11**
10.	**Fault Finding Chart**	**12**
12.	**Order Sheet for Spare Parts**	**18**
13.	**Spare Part List and Drawings**	**19**
13.1.	Spare Part List	**19**
13.2.	Spare Part Drawings	**20**
14.	**Dimensions**	**20**

1. Declaration of Conformity

EC Declaration of conformity in line with the EC Machinery Directive 2006/42/EEC, Appendix IIA

We, HOMA Pumpenfabrik GmbH, Industriestrasse 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid, hereby declare that in respect to their design and construction the following pump types, in the form in which they are marketed by us, conform to the relevant fundamental safety and health requirements of the EC Machine Directives...:

C 239 WE

EC-Directives to which the pumps conform:

EC Machinery Directive	2006/42/EEC
EC Directive, electromagnetic compatibility	04/108/EEC
EC Low Voltage Directive	06/95/EEC
EC Directive, explosion-prooved operating material	94/ 9/EEC
EC Directive, construction products	89/106/EEC

Relevant harmonized industrial standards:

ES 60335-2-41	ES 60335-1
ES 60204 Teil 1	ES 61000-6-1
ES 61000-6-2	ES 61000-6-3
ES 61000-3-3	ES 55014-2
ES 12050-1-4	ES 60034 Teil 5
ES 13463-1 u. -5	ES 61000-6-4
ES 55014-1	ES 61000-3-2
ES 60079-0	ES ISO 12100-1 u. -2
ES 1127-1	ES 60079-0 u. -1 u. -7 u. -11
DIN ES 809:1998	

Specially applied national standards and technical specifications (other applied standards for general mechanical engineering are deposited at the construction office):

ISO 9906	DIN 24250

Vassilios Petridis
Technical Manager
Responsible for technical documents
HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestr. 1
53819 Neunkichen-Seelscheid (Germany)

Erstellt: Totzke Index: 1
Datum 01.02.2010 Lfd.-Nr.: CE 1

This is an original instruction manual according to the EC Machinery Directive.

2. Safety Warnings

2.1. General Instructions

Signs used to mark instructions in this manual

⚠ Safety instructions in these operating instructions, which, if not observed, could cause a danger for persons are marked with the general symbol in accordance with DIN 4844-W 9.

⚠ Warnings against electrical voltage are marked with the safety symbol in accordance with DIN 4844-W 8.

2.2. General Safety Precautions

General regulations and guidelines not mentoined in the safety warnings retain their validity.

⚠ These operating instructions contain basic instructions, which have to be adhered to during installation, operation and maintenance. These operating instructions must be read from mechanic and the operator before installation and operation of the pump and have to be kept available at the operating place of the machine/unit at all times. Persons who are not familiar with the operating instructions shall not use this product.

Children and adolescents under age 16 shall not use the pump and must keep away from the machine/unit while it is operational.

⚠ The working area has to be closed off expediently and must adhere to local workplace regulations.

⚠ Always use personal safety equipment such as safety boots, rubber gloves, safety glasses and helmet.

⚠ Make sure that the emergency exit from the workplace is not barricaded.

⚠ To prevent suffocation and poisoning caused by venomous gases, make sure that enough oxygen exists at the workplace.

⚠ If you have to work with welding tools or electric tools, make sure that there is no explosion hazard.

⚠ Immediately after repair or maintenance work, all safety and protection equipment must be reinstalled and placed in function again.

⚠ The operator of the pump is responsible for third parties within the work area.

⚠ Never put a hand or finger into suction inlet or discharge of the pump while the impeller is rotating.

⚠ Persons are not permitted to stay in the pumping medium during operation of the pump.

⚠ All other rules and regulations and local codes covering health and safety must be observed. In accordance with product liability law, we point out that we shall not be liable for damages caused by the pump due to non-observance of the instructions and guidelines set forth in the operating instructions. The same product liability are valid for accessories.

3. Applications and Technical Description

3.1. Applications

⚠ If the pump is used for cleaning or maintenance of swimming pools, make sure that no persons stay in the swimming pool during operation of the pump and that the pump is self-assured by a 30 mA earth leakage circuit breaker.

Chromatic pumps are designed for pumping dirty water like rain water or ground water with solid sizes (for spherical clearance see 3.2.).

The pumps are used for pumping water from basements, cellars or surface water from sumps.

The pumps must not be used for pumping of liquids containing great quantities of abrasive solids, like sand or stones. Before the the pumping of chemically aggressive liquids, the resistance of the pump materials must be checked.

The pumps may be used for both temporary or permanent installation. The installation can be free-standing on a base stand system (available as accessory).

The integrated non-return valve at the pump discharge connection prevents a backflow of the medium during non-operation of the pump.

3.2. Technical Data

Discharge	BSP 1¼“ F
Spherical clearance	10 mm
Voltage	230 V / 1 Ph / 50 Hz
Nominal current	10 A
Speed	2900 rpm
Insulation class	F
Motor protection Max. liquid temperature	IP 68 35°C, short term up to 60°C
Cable length	10 m
Cable type	H 05 RN-F3G1
Noise level during operation, 1,60 m from the ground	≤ 70dB(A)

Typical details see the pump label.

3.3. Operating Conditions

Maximum liquid temperature: 35°C, short term up to 60°C.
Density of pumped liquid: max. 1100 kg/m^3
Ph-value of pumped liquid: 6 up to 8.
Level of pumped liquid: The lowest level must always be above the top of the pump housing (volute).
Operation: The motors are designed for continuous operation (S1) with fully submerged motor, maximum 15 starts per hour. Our standard warranty and maintenance regulations refer to intermittent operation. For reduced warranty periods and service intervals due to continuous operating conditions please contact our service department.

3.4. Explosive Environments

⚠ For operation of the pumps in explosive environments only models with explosion-proof motors must be used (see HOMA product range).

4. Warranty

Our warranty only covers pumps which are installed and operated in accordance with these installation and operation instructions and accepted codes of good practice and being used for the applications mentioned in these instructions.

5. Transport and Storage

Never use the cable or the discharge hose/pipe to lift, lower, transport or attach the pump. Always use the handle or a rope or a chain attached to the handle.

The pump may be transported and stored in vertical or horizontal position. Make sure that it cannot roll or fall over. For longer periods of storage, the pump should be protected against moisture, frost or heat.

6. Electrical Connection

Before operation, an expert check must secure that the required electrical protection measures exist. The connection to ground, earthing, isolating transformer, fault current breaker or fault voltags circuit must correspond to the guidelines set forth by the responsible power plant.

The voltage required in the technical data sheet must correspond to the existing line voltage.

Submersible pumps used outside of buildings must have a cable with a minimum length of 10m.

Make sure that the electrical pin-and-socket connections are installed flood- and moisture-safe. Before starting operation check the cable and the plug against damages.

The end of the pump power supply cable must not be submerged in order to prevent water from penetrating through the cable into the motor.

7. Installation

Pay attention to the maximum depth of immersion (see pump label).

If the pump is installed in a sump, the sump opening must be covered with a tread-safe cover after installation.

The operator has to prevent damage through the flooding of rooms caused by defects of the pump through the use of appropriate measures (e.g. installation of alarm units, backup pump or like that).

The pump may be installed with a flexible duscharge hose or a rigid pipe, non-return valve and isolating valve. If a flexible hose is used, make sure that the hose has the same diameter like the pump discharge and does not buckle.
Please make sure that couplings or rigid pipe at the top of the discharge connector does not block the integrated non-return valve. The pump will not obtain the full capacity if the non-return valve is blocked.
Fix a rope or a chain to the pump handle and lower the pump into the liquid. If the pump is installed on muddy ground, support it on bricks to prevent it from sinking in.

The integrated float switch at the pump starts and stops the pump automatically according to the liquid level in the pit. If the liquid level reachs a height of 130 up to 150 mm in the pit, the pump starts. If the liquid level lowered to a height of 70 – 100 mm the pumps stops.

8. Start-Up

Never let the pump run dry for a long time of period, as it will destroy the pump (danger of overheating).

Place the pump in the pit and vent the pump. Open the isolating valves. Choose the mode of operating at the float box.

In position AUTOMATIC, the pump operates according to the liquid level automatically. The pump starts running if the float switch reachs the start level and stops running if the float switch reachs the stop level.

In position MANUAL, the pump start running irrespective of the liquid level. The pump is not suitable for continous operation.

Please choose the position MANUAL during increase water inflow only. After the liquid reachs the normal liquid level change the position of the switch to AUTOMATIC operation, tp prevent a dry running of the pump.

9. Maintenance and Repair

In case of a defect of the pump, a repair shall be carried out only by the manufacturer or through an authorized workshop. Modifications of the pump must be confirmed by the manufacturer. Only HOMA spare parts shall be used.

In accordance with the product liability law we point out that we shall not be liable for damages caused by our product due to unauthorized repair by persons other than the manufacturer or an authorized workshop or due to the use of spare parts other than original HOMA parts. The same product liability limitations are valid for accessories.

Before maintenance or repair disconnect the pump from the power supply to avoid accidental starting of the pump!

Before maintenance or repair make sure that all rotating parts stand still!

Before carrying out maintenance and service, the pump must be thoroughly flushed with clean water. Rinse the pump parts in clean water after dismanteling.

At pump types with oil chamber an overpressure can escape with loosening of the oil chamber control screw. Screw only when pressure balance took place.

Pumps running under normal operation conditions should be inspected at least once a year. If the pumped liquid is very muddy or sandy or if the pump is operating continuously, the pump should be inspected every 1.000 operating hours.

For long and trouble-free operation of the pump, following points should be checked regularly:

- Nominal current (A): Check with amp-meter.

- Pump parts and impeller: Check for possible wear. Replace defective parts.

- Ball bearings: Check the shaft for noisy or heavy operation (turn the shaft by hand). Replace defective ball bearings. A general overhaul of the pump is usally required in case of defective ball bearings or poor motor function. This work must be carried out by an authorized service workshop.

- Cable entry: Make sure that the cable entry is watertight and that the cables are not bent sharply and/or pinched.

Visual control at pump types with oil chamber (models without cooling jacket or model „U“ with cooling jacket and open cooling circuit):

Oil level and oil condition:
The condition of the mechanical seals can be visually controlled as follows:
Put the pump in horizontal position, so that the screw of the oil chamber is on top (for larger pumps: one of both oil chamber screws).
Remove the screw and take out a small quantity of oil.
The oil becomes greyish white like milk if it contains water. This may be the result of defective shaft seals.
In this case the condition of the shaft seals should be checked by a HOMA Service shop.

The oil should be replaced after 3000 operating hours.
Oil type: degradable HOMA-ATOX. Used oil has to be disposed according to the existing environmental rules and regulations

Servicing Contract
For a regular expert execution of all necessary maintenance and inspection we recommend the conclusion of a servicing contract by our HOMA Service. Please contact our HOMA customer service.

Return of pumps
⚠ If a pump has been used for a liquid which is injurious to health or toxic, the pump will be classified as contaminated.
If HOMA is requested to service the pump, HOMA must be contacted with details about the pumped liquid, etc. before the pump is returned for service. Otherwise HOMA can refuse to accept the pump for service (see attachment).
Possible costs of returning the pump are paid by the customer. However, any application for service (no matter to whom it may be made) must include details about the pumped liquid if the pump has been used for liquids which are injurious to health or toxic.

10. Fault Finding Chart

⚠ Before maintenance or repair disconnect the pump from the power supply to avoid accidental starting of the pump!

Fault	Cause	Remedy
Motor does not start. Fuses blow or motor starter trips out immediately. **Caution:** Do not start again!	• Supply failure; short-circuit; earth-leakage; fault in cable or motor winding	• Have the cable and motor motor checked and repaired by a qualified electrician
	• Fuses blow due to use of wrong type of fuse	• Install fuses of the correct type
	• Impeller blocked by impurities	• Clean the impeller
	• Level switch is defect	• Check the float switch and replace the float switch if necessary
Pump operates, but motor starter trips out after a short while	• Low setting of thermal relay in motor starter	• Set the relay in accordance with the specifications on the pump label
	• Increased current consumption due to large voltage drop	• Measure the voltage between two motor phases. Tolerance: ± 10% (± 5% for explosion-proof pumps)
	• Impeller blocked by impurities. Increased current consumption in all three phases	• Clean the impeller
Pump operates at below-standard performance and power consumption	• Impeller blocked by impurities	• Clean the impeller
Pump operates, but gives no liquid	• Discharge valve closed or blocked	• Check the discharge valve and possibly open and/or clean
	• Non-return valve blocked	• Clean non-return valve
	• Air in pump	• Vent the pump
Pump starts and stops running in short periods	• Float switch is defect	• Check the float switch and replace the float switch if necessary

WEEE Notice

The Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), which entered into force as European law on 13th February 2003, resulted in a major change in the treatment of electrical equipment at end-of-life.

The purpose of this Directive is, as a first priority, the prevention of WEEE, and in addition, to promote the reuse, recycling and other forms of recovery of such wastes so as to reduce disposal.

The WEEE logo on the product or on its box indicates that this product must not be disposed of or dumped with your other household waste. You are liable to dispose of all your electronic or electrical waste equipment by relocating over to the specified collection point for recycling of such hazardous waste. Isolated collection and proper recovery of your electronic and electrical waste equipment at the time of disposal will allow us to help conserving natural resources. Moreover, proper recycling of the electronic and electrical waste equipment will ensure safety of human health and environment. For more information about electronic and electrical waste equipment disposal, recovery, and collection points, please contact your local city centre, household waste disposal service, shop from where you purchased the equipment, or manufacturer of the equipment.

Inhoudsopgave

Inhoud		Pagina
1.	**Conformiteitverklaring**	**14**
2.	**Veiligheidsvoorschriften**	**15**
2.1.	Algemeen	**15**
2.2.	Algemene veiligheidsvoorschriften	**15**
3.	**Inzetbaarheid en technische beschrijving**	**15**
3.1.	Toepassingen van de pompen	**15**
3.2.	Technische gegevens	**15**
3.3.	Bedrijfsvoorwaarden	**15**
3.4.	Omgeving met exposiegevaar	**16**
4.	**Garantie**	**16**
5.	**Transport en opslag**	**16**
6.	**Elektrische aansluiting**	**16**
7.	**Montage en Installatie**	**16**
8.	**In bedrijf stellen**	**16**
9.	**Onderhoud en Service**	**16**
10.	**Opsporen van storingen**	**17**
12.	**Bestelformulier voor onderdelen**	**19**
13.	**Onderdelenlijst en tekeningen**	**20**
13.1.	Onderdelenlijst	**20**
13.2.	Onderdeeltekeningen	**20**
14.	**Bouwmaten**	**20**

1. Conformiteitsverklaring

EG-Conformiteitsverklaring Volgens de EG-Machinerichtlijn 2006/42/EWG, bijlage II A

Wij, HOMA Pumpenfabrik GmbH, Industriestrasse 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid, verklaren hiermee dat de pomp typen,

C 239 WE

Op grond van hun concipiëring en bouwwijze als ook in de door ons in verkeer gebrachte uitvoering aan de desbetreffende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-machinerichtlijnen voldoen. Bij een niet met ons afgestemde verandering aan de pompen, verliest deze verklaring haar geldigheid.

EG-Richtlijnen, waaraan de pompen voldoen:

EG-machinerichtlijnen	2006/42/EG
EG-richtlijn, elektromagnetische verdraagzaamheid	04/108/EG
EG-laagspanningsrichtlijn	06/95/EG
EG-richtlijn, explosiebeveiligde bedrijfsmiddel	94/ 9/EG
EG-richtlijn voor Bouwprodukten	89/106/EG

Toegepaste geharmoniseerde normen:

EN 60335-2-41	EN 60335-1
EN 60204 Teil 1	EN 61000-6-1
EN 61000-6-2	EN 61000-6-3
EN 61000-3-3	EN 55014-2
EN 12050-1-4	EN 60034 Teil 5
EN 13463-1 u. -5	EN 61000-6-4
EN 55014-1	EN 61000-3-2
EN 60079-0	EN ISO 12100-1 u. -2
EN 1127-1	EN 60079-0 u. -1 u. -7 u. -11
DIN EN 809:1998	

Bijzondere toegepaste nationale normen en technische specificaties (de overige toegepaste normen voor de algemene machinebouw worden in het constructiebureau bewaard):

ISO 9906	DIN 24250

Vassilios Petridis
Hoofd Ontwikkeling en Productie
Verantwoordelijk voor het opstellen van technische documenten
HOMA Pumpenfabrik GmbH
Industriestr. 1
53819 Neunkichen-Seelscheid (Germany)

Erstellt: Totzke Index: 1
Datum 01.02.2010 Lfd.-Nr.: CE 1

Dit is een originele handleiding in overeenstemming met de EG-machinerichtlijn.

2. Veiligheidsvoorschriften

2.1. Algemeen

Kenmerken van voorschriften in deze bedieningshandleiding

⚠De in deze bedieningshandleiding genoemde veiligheidseisen, welke bij niet beachting, gevaar voor personen teweeg kunnen brengen, zijn met een algemeen gevarensymbol, veiligheidsteken volgens DIN 4844-W 9.

⚠Bij waarschuwing voor elektrische spanning volgt een kenmerk met het veiligheidsteken volgens DIN 4844-W 8.

2.2. Veiligheidsvoorschriften

De hier niet genoemde algemene voorschriften en normen behouden eveneens hun geldigheid.

⚠Deze bedieningshandleiding bevat fundamentele verwijzingen, welke bij opstelling, bedrijf en onderhoud in acht genomen moeten worden. Daarom moet deze bedieningshandleiding beslist voor montage en inbedrijfname van de machine door de monteur, of gebruiker gelezen worden en moet continu op de werkplek van de machine/installatie beschikbaar zijn. Personen, die met deze bedieningshandleiding niet vertrouwd zijn, mogen deze machine/installatie niet gebruiken.
Kinderen en jeugd onder de 16 jaar mogen de pomp niet gebruiken en dienen van een aangesloten machine/installatie verwijderd te blijven.

⚠Het arbeidsgebied is doelmatig af te sluiten en moet aan de plaatselijke voorschriften van de arbeidsinspectie voldoen.

⚠Gebruikt u een persoonlijke veiligheidsuitrusting zoals: veiligheidsschoenen, rubberhandschoenen, beschermbril en helm.

⚠Vergewis u er van dat de vluchtweg van het arbeidsgebied niet afgesloten is.

⚠Om verstrikking en vergiftiging uit te sluiten, is het aan te bevelen dat er voldoende zuurstof in het arbeidsgebied voorhanden is en dat er geen giftige gassen in het arbeidsgebied voorkomen.

⚠Bij werkzaamheden, waarbij las- of elektrisch gereedschap wordt gebruikt, moet men vooraf vaststellen of er geen explosiegevaar bestaat.

⚠Onmiddellijk na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheid- en beschermmaatregelen weer aangebracht of in functie gezet worden.

⚠De gebruiker is in het werkgebied van de machine tegenover derden verantwoordelijk.

⚠Nooit bij lopende pomp of nog roterende pompwaaier in de zuigopening of persopening van het pomphuis grijpen.

⚠Gedurende het bedrijf van de pomp, mogen er zich geen personen in de te verpompen vloeistof bevinden.

⚠De ongeval voorkomingsvoorschriften als ook de de algemeen erkende regels der techniek dienen in acht genomen te worden.Wij wijzen erop dat wij, volgens de product aansprakelijkheidswet niet aansprakelijk zijn voor schade, welke door onze machines veroorzaakt worden. wanneer de aanwijzingen en voorschriften uit deze gebruiksaanwijzing niet in acht genomen worden.
Voor toebehoren gelden dezelfde regels.

3. Inzetbaarheid en technische

3.1. Toepassing van de pompen beschrijving

⚠Bij inzet van pompen voor reiniging of onderhoud in zwembaden moet men zekerstellen dat er zich geen personen in het te verpompen medium bevinden en de pompen met een aardlekschakelaar van maximaal 30mA uitgevoerd zijn.

De pomp bezit een in de drukaansluiting geïntegreerde ie terugslagklep, die terugstroming van het medium verhindert Pumpen besitzen eine im Druckstutzen integrierte Rückschlagklappe, die ein Zurückfließen des Fördermediums bei Nichtbetrieb verhindert.

De bouwserie Chromatic is geschikt voor het verpompen van vuilwater, regenwater, of grondwater met vaste delen (kogeldoorlaat zie 3.2).

Toepassingsgebied is bijv. Het verpompen van vervuild water uit kelders en het drooghouden van ruimten en schachten.

De pompen zijn niet geschikt voor continubedrijf evenals het verpompen van vloeistoffen met sterk abressieve aandelen (bijv. Zand, kiezels, stenen).

Bij chemisch agressieve bestanddelen in de vloeistof dient u de bestendigheid van de pompmaterialen in acht te nemen.
De pompen zijn zowel voor transportabel als stationair bedrijf geschikt. De installatie mogelijkheid is vrijstand op een bodemring.

⚠De temperatuur van het te verpompen medium mag de in de technische gegevens aangegeven maximum temperatuur niet overschreiden.

Persaansluiting	R 1 ¼“ IG
Kogeldoorlaat	10 mm
Spanning	230 V / 1Ph / 50 Hz
Netafzekering	10 A
Toerental	2900 T/min
Isolatie klasse	F
Beschermklasse	IP 68
Max. vloeistof temperatuur	35°C, kortstondig 60°C
Kabelaansluiting	10 m
Kabeltype	H 05RN-F3G1
Geluidsniveaul belast, 1,60 m vanaf bodem	≤ 70d(B)A

Specifieke pompgegevens staan vermeldt op het typeplaatje

3.3. Bedrijfsvoorwaarden

Max. vloeistof temperatuur: 35°C kortstondig 60°C.
Soortelijk gewicht vloeistof.: maximaal 1100 kg/m³
pH waarde: 6 en 8
Niveau van de vloeistof: het minimale niveau dient zich altijd boven het pomphuis te bevinden.
Bedrijfswijze: De motoren zijn voor continubedrijf S1 ondergedompeld, maximale schakelfrequentie 15 maal per uur. Onze standaard-garantiebepalingen als ook het onderhoud aanbevelingen zijn uitsluitend gebaseerd op intermitterend bedrijf.

Verkorte garantietijden en service intervallen bij continubedrijf kunt u navragen bij onze klantenservice.

3.4. Omgeving met explosiegevaar:

⚠Gebruik uitsluitend de explosieveilige versies (zie het HOMA leveringsprogramma).

4. Garantie

Alvorens de pomp te installeren en in bedrijf te stellen, dient u deze montage-en bedrijfsinstructies zorgvuldig te lezen om ongevallen en schade aan de pomponderdelen te voorkomen. De Homa-garantie dekt uitsluitend pompen die overeenkomstig deze montage- en bedrijfsinstructies en met kennis van zaken zijn geïnstalleerd voor de in deze instructies genoemde toepassingen.

5. Transport en opslag

⚠De pomp nooit aan de aansluitkabel of persslang of persleiding omhoog hijsen of transporteren, maar altijd aan de handgreep of hijsogen. Indien nodig een touw of ketting voor ophijsen aan de pomp bevestigen.

⚠De pomp kan horizontaal of verticaal worden getransporteerd of opgeslagen. Bij transport de pomp niet werpen of stoten. Bij langere opslag de pomp beschermen tegen vochtigheid, vorst en warmte.

6. Elektrische aansluiting

⚠Een vakbekwame test moet voor in gebruikname vaststellen, dat de aanbevolen elektrische beveiligingen aanwezig zijn. Aarding, nul, scheidingstrafo, aardlekschakelaar e.d. moeten aan de voorschriften van de lokale instanties voldoen. De pomp dient volgens de in Nederland/België algemeen geldende normen op het elektriciteitsnet worden aangesloten.

⚠De in de technische gegevens en op het type-plaatje aangegeven bedrijfsspanningen en- frequentie moet overeenkomen met de voorhanden zijnde netspanning.

⚠Dompelpompen, die voor transportabel gebruik zijn, dienen een aansluitkabel van minimaal 10 m. te hebben.

⚠Controleert u, dat de stekkerverbindingen buiten het gevaar van overstroming liggen en tegen vochtigheid beschermd zijn. Netstekker en aansluitkabel voor gebruik op beschadigingen controleren.

⚠Het einde van de aansluitkabel mag niet in het water gedompeld worden, omdat er anders water in de motoraansluitruimte komen kan.

⚠Motorbeveiligingsschakelaars als mede schakelkasten, ook van explosievrije pompen, mogen nooit in explosiegevaarlijke gebieden gemonteerd worden.

7. Montage en Installatie

⚠Maximale onderdompeldiepte in acht nemen (zie typeplaatje)

⚠Bij gebruik in een pompput, moet de putopening na montage van een begaanbare afdekking worden voorzien.

⚠Schades ten gevolgen van een overstroming door een storing aan de pomp dient de gebruiker door trefzekere maatregelen (bijv. installatie van een alarminstallatie, reservepomp e.d.) uit te sluiten.

Verwijzing: Bij aansluiting van de persleiding mogen de op de op de dubbelmof (sok) geschroefde koppelingen of leidingen de opening van de terugslagklep niet blokkeren, daar de pomp anders niet zijn volle capaciteit bereikt
Om optimale capaciteit te garanderen, dient de persleiding (slang of buis) minmaal een diameter hebben van 1 ¼ " Afsluiters en keerkleppen volgens voorschrift monteren. De persleiding moet spanningsvrij worden gemonteerd. Bij gebruik van slang moet men er op letten dat de slang knikvrij gelegd wordt.
Toebehoren als bijv. een snelkoppeling o.i.d. dienen met teflon tape afgedicht te worden, daar lekkagede capaciteit van de pomp vermindert.
De pomp aan de handgreep met een touw of ketting in de vloeistof laten zakken. Als de pomp in modder of op een ongelijke bodem wordt opgesteld, is het raadzaam de pomp op bakstenen te plaatsen.

De pomp is met een box-niveauschakelaar uitgerust De vlotter beweegt zich bij stijgende waterstand opwaarts en schakelt de pomp bij bereik van het inschakelniveau (130 – 150 mm.) in. Door het afpompen daalt de waterstand en de vlotter zinkt in het vlotterhuis. Wordt het uitschakelniveau (70 –100 mm) bereikt, schakelt de pomp uit.

8. In bedrijf stellen

⚠De pomp nooit lange tijd droog laten draaien (overhittingsgevaar).

⚠De pomp moet volledig in de vloeistof onderdompeld en ontlucht zijn. Open de afsluiter.

Mit dem an der Schwimmerbox angebrachten Schalter lässt sich die Pumpe auf Automatikbetrieb (AUTOMATIC) oder Dauerbetrieb (MANUAL) stellen.

Im Automatikbetrieb wird die Pumpe eingeschaltet, wenn das Fördermedium das Einschaltniveau erreicht hat, beim Erreichen des Mindestniveaus schaltet die Pumpe automatisch ab.

Bringen Sie den Wahlschalter an der Schwimmerbox in die Position MANUAL, arbeitet die Pumpe im Dauerbetrieb, d.h. die Funktion des Schwimmers wird außer Kraft gesetzt. Da die Pumpe nicht für den Dauerbetrieb geeignet ist, sollte die Umstellung des Wahlschalters nur kurzzeitig erfolgen z.B. bei erhöhtem Wasseranfall. Nachdem die Pumpe das Medium abgepumpt hat, den Wahlschalter wieder in die Position AUTOMATIC stellen, damit die Pumpe nicht trocken läuft!

9. Onderhoud en Service

⚠Bij een eventueel defect aan de pomp mogen reparatie-werkzaamheden alleen door een geautoriseerd vakbedrijf uitgevoerd worden. Ombouw of veranderingen aan de pomp zijn alleen in samenspraak met de fabrikant toegestaan. Er mogen alleen originele HOMA onderdelen gebruikt worden.

⚠ Wij wijzen erop, dat wij volgens de product aansprakelijkheidswet niet aansprakelijk zijn voor schade, welke door onze machines vooroorzaakt worden en ontstaan zijn door inadequate reparaties, welke niet door de fabrikant of een geautoriseerde vakwerplaats uitgevoerd zijn, of wanneer bij onderdelenwisseling geen ORIGINELE ONDERDELEN verwerkt zijn. Voor appendages gelden dezelfde regels.

⚠Voor elke arbeid, de pomp van de elektro-aansluiting loskoppelen om inschakeling van de pomp tijdens de werkzaamheden uit te sluiten.

⚠ Voor aanvang van de werkzaamheden de pomp grondig met schoonwater reinigen en pomphuis ook van binnen spoelen. De gedemonteerde onderdelen dienen afzonderlijk in schoon water te worden schoongespoeld.

⚠Bij het losdraaien van de inspectieschroef van de oliekamer (alleen CTP30) dient u er rekening mee te houden dat zich in de oliekamer druk kan hebben opge bouwd. Verwijder de schroef pas nadat de druk volledig weg is.

⚠Voor aanvang van de arbeid wachten tot alle roterende delen stilstaan.

De pomp moet bij normaal bedrijf minimaal één keer per jaar gecontroleerd worden. Inspecteer de pomp vaker als de gepompte vloeistof modderig of zanderig is of bij continubedrijf.
Voor een langdurige en probleemloze werking van de pomp dienen de volgende punten regelmatig te worden gecontroleerd:

- Stroomverbruik(A) met ampère meter controleren
- Pomphuis en waaier op zichtbare slijtage testen, evt. vervangen
- As-Lager :door het met de hand draaien van de as, deze op vrije- en geruislozeloop testen. Bij schade is een complete revisie door een HOMA-werkplaats noodzakelijk.
-Kabel en Kabeldoorvoer op waterdichtheid en beschadigingen controleren.
-Oliepeil en -kwaliteit in de oliekamer. De oliekamer is bij verticale positie van de pomp tot de onderkant van de controleopening gevuld. Wanneer de olie in de oliekamer troebel of melkachtig is, duidt dit op een beschadiging van de asafdichting. In dit geval dient u de toestand van de asafdichtingen te controleren. Ververs de olie altijd na 3000 bedrijfsuren. Oliesoort: biologisch afbreekbare HOMA-ATOX (op verzoek leverbaar).

Bij nieuwe pompen of na plaatsing van een nieuwe asafdichting dient men het oliepeil na 1 bedrijfsweek te controleren.

- Mechanische afdichtingen op slijtage testen

Optische controle bij pompen met oliekamer (uitvoering zonder koelmantel of uitvoering „U“ met koelmantel en open koelcircuit):

Oliepeil en conditie:
De conditie van de asafdichtingen kan men als volgt visueel controleren:
Breng de pomp in horizontale positie, zodat de olieplug (bij grotere pompen een van beide oliepluggen) zich boven bevindt. De olieplug verwijderen en een geringe hoeveelheid olie aftappen. Wanneer de olie melkachtig of troebel is, duidt dit op een beschadiging van de asafdichting. In dit geval de toestand van de asafdichting door een HOMA-sevicestation laten controleren.
De olie dient na elke 3000 bedrijfsuren vervangen te worden.
Olie type: biologisch afbrekbare HOMA-ATOX (op verzoek leverbaar). Gebruikte olie op millieuvriendelijke wijze afvoeren.

Onderhoudscontract
Voor regelmatige vakkundige uitvoering van alle noodzakelijke onderhoud- en controlewerkzaamheden bevelen wij een HOMA-onderhoudscontract aan. Neemt u contact op met onze servicedienst!

Verontreinigde pompen

⚠ Indien een pomp is gebruikt voor een vloeistof die schadelijk voor de gezondheid is, wordt deze pomp als verontreinigd beschouwd.
Wanneer HOMA wordt verzocht een pomp in reparatie te geven, dienen alle gegevens over het gepompte medium enz. aan HOMA te worden overhandigd *voordat* de pomp aan HOMA wordt geretourneerd. Gebeurt dat niet, dan kann HOMA weigeren de pomp te repareren.
Eventuele kosten voor het retourneren van de pomp zijn voor rekening van de klant.
Indien de pomp is gebruikt voor vloeistoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid, dient de aanvraag voor een servicebeurt te allen tijde vergezeld te gaan van gegevens over het gepompte medium.

10. Opsporen van storingen

⚠Voor elke reparatie aan pomp stroomtoevoer uitschakelen!

Storing	Oorzaak	Oplossing
Motor start niet op. De zekeringen branden door of de motorbeveiliging verbreekt	• Geen stroomtoevoer, kortsluiting, foutieve stroom in de kabel of motorwikkeling	• Kabel en motor door een elctriciën laten testen en herstellen
Direct uit!Let op: Niet opnieuw inschakelen!	• Zekering doorgebrand (verkeerd type)	• Zekeringen door juiste vervangen
	• Waaier door verontreiniging verstopt.	• Waaier reinigen
	• Niveauschakelaar verplaatst of defect	• Niveauschakelaar testen en eventueel uitwisselen.
Pomp loopt, maar de motorbeveiligingsch a-kelaar springt er na korte tijd uit.	• Motorbeveiligingsch a-kelaar te laag inge- steld	• Instelling volgens de gegevens op de pomp-typeplaat in acht nemen.
	• Verhoogde stroomopname op grond van spanningsverlies	• Spanning tussen twee fasen meten. Tolerantie ± 10% (± 5% bij explosievrije uitvoering)
	• Waaier door verontreiniging geblokkeerd. Verhoogte stroom-opname in alle drie de fasen.	• Waaier reinigen
Pomp loopt met een verminderde capaciteit en te lage capaciteitafname	• Waaier door verontreiniging Verstopt	• Waaier reinigen
Pumpe loopt, verpompt echter geen water	• Afsluiter gesloten of geblokkeerd	• Afsluiter testen en deze openen of reinigen
	• Terugslagklep geblokkeerd	• Terugslagklep reinigen
	• Lucht in de pomp	• Pomp ontluchten

12. Bestellformular für Ersatzteile

An:

HOMA Pumpenfabrik GmbH

D – 53819 Neunkirchen-Seelscheid
Fax: 0 22 47 / 7 02 44

Pumpentyp (siehe Typenschild):

_____

Baujahr (siehe Typenschild):

_____

Detailierte Ersatzteile:

1) Pos.-Nr.: _____
Bezeichnung: _____
Menge: _____

2) Pos.-Nr.: _____
Bezeichnung: _____
Menge: _____

3) Pos.-Nr.: _____
Bezeichnung: _____
Menge: _____

4) Pos.-Nr.: _____
Bezeichnung: _____
Menge: _____

5) Pos.-Nr.: _____
Bezeichnung: _____
Menge: _____

Lieferanschrift:

_____
_____
_____
_____
_____

_____
Unterschrift / Firmenstempel

12. Order Sheet for Spare Parts

To:

HOMA Pumpenfabrik GmbH

D – 53819 Neunkirchen-Seelscheid
Fax: ++49 / 22 47 / 7 02 44

Pump type (see pump label):

_____

Year of construction (see pump label):

_____

Part details:

1) Pos.-no.: _____
Part description: _____
Required Quantity: _____

2) Pos.-no.: _____
Part description: _____
Required Quantity: _____

3) Pos.-no.: _____
Part description: _____
Required Quantity: _____

4) Pos.-no.: _____
Part description: _____
Required Quantity: _____

5) Pos.-no.: _____
Part description: _____
Required Quantity: _____

Delivery adress:

_____
_____
_____
_____
_____

_____
Signature / Company stamp

12. Bestelformulier voor onderdelen

Aan:

HOMA Pompen B.V.
Techniekweg 16
4207 HD Gorinchem (NL)
Telefoon: 0183 - 622212
Fax: 0183 - 620193

Pompentype (Typeplaatje):

_____

Bouwjaar (Typeplaatje):

_____

Gedetailleerde onderdelenlijst:

1) Pos.-Nr: _____
Beschrijving: _____
Aantal: _____

2) Pos.-Nr: _____
Beschrijving: _____
Aantal: _____

3) Pos.-Nr: _____
Beschrijving: _____
Aantal: _____

4) Pos.-Nr: _____
Beschrijving: _____
Aantal: _____

5) Pos.-Nr: _____
Beschrijving: _____
Aantal: _____

Afleveringsadres:

_____
_____
_____
_____

Handtekening/Firmastempel

13. Ersatzteilliste und Zeichnungen

13.1 Ersatzteilliste

ACHTUNG: Die untenstehende Liste enthält Teile, die nicht in jedem Pumpentyp vorhanden sind. Deshalb bei Ersatzteilbestellung bitte immer angeben:
- Pumpentyp
- Baujahr (siehe Typenschild auf der Pumpe)
- Zeichnungsposition (xx : Genaue Positionsnummer bitte aus der Ersatzteilzeichnung entnehmen und bei Bestellung angeben, siehe unten)
- Artikelbezeichnung (siehe unten)
- Gewünschte Stückzahl

Pos.	Bezeichnung
101	Pumpengehäuse
130	Schwimmergehäuse
143	Saugsieb
163	Druckdeckel
185	Siebboden
230.xx	Laufrad
412.xx	O-Ring
420	Wellendichtring
571	Klemmbügel
576	Griff
750	Doppelmuffe

Pos.	Bezeichnung
800	Motor, komplett
824.xx	Anschlußleitung
826.xx	Kabeleinführung
828	Kabelgummierung
836.xx	Klemmleiste
837	Betriebskondensator
838.01	Unterer Schwimmerkörper
838.02	Oberer Schwimmerkörper
838.03	Magnetschalter
838.04	Schwimmerkonsole
900.xx	Ringmutter / Sonderschrauben

13. Spare part list and drawings

13.1 Spare part list

ATTENTION: The following list contains parts that do not correspond to every pump type. For spare part orders, please always give:
- Pump type
- The year of construction (see the pump label)
- Position number (xx : take the exact position number from the drawing of the specific pump model, see hereafter)
- Part description (see hereafter)
- Required quantity

Pos.	Part description
101	Pump housing
130	Float box
143	Suction sieve
149	Diffuser
163	Pressure cover
185	Sieve bottom
230.xx	Impeller
412.xx	O- Ring
420	Radial shaft ring
571	Clamping bow
576	Handle
750	Socket for non-return valve
800	Engine, complete

Pos.	Part description
824.xx	Rubber sheated cable
826.xx	Cable leading-in socket
828	Cable rubber hose
836.xx	Strip terminal
837	Operating capacitor
838.01	lower float hull
838.02	top float hull
838.03	Magnetic switch
838.04	Float console
900.xx	Special screws

13. Onderdelenlijst en onderdelentekening

13.1 Onderdelenlijst

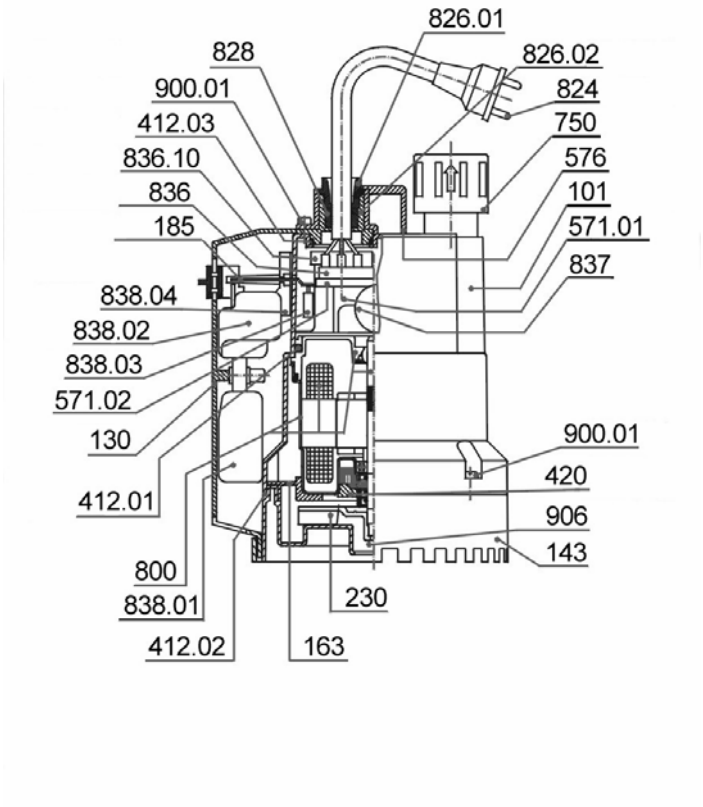
LET OP: De onderstaande lijst bevat delen die niet in elk pomtype aanwezig zijn. Daarom bij onderdelenbestelling altijd vermelden:

-Pomptype
-Bouwjaar (zie typeplaatje)
-Tekeningpositie (xx: Exacte positienummer uit de onderdelenlijst vermelden bij bestelling).
-Artikelomschrijving
-Gewenste aantal

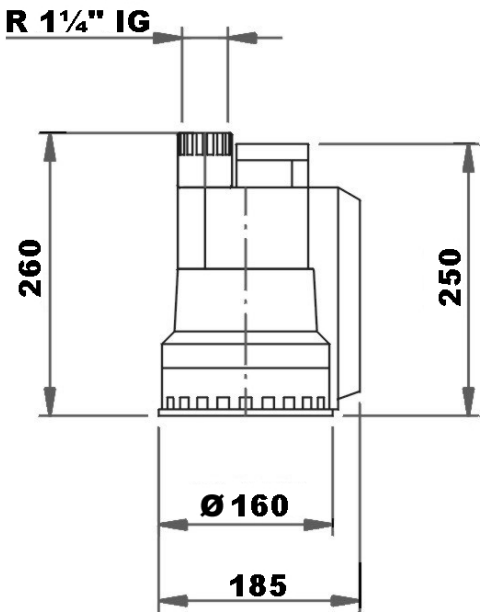
Positie	Omschrijving
101	Pomphuis
130	Vlotterhuis
143	Zuigkorf
163	Drukdeksel
185	Korfbodem
230.xx	Waaier
412.xx	O-Ring
420	Keerring
571	Klembeugel
576	Handgreep
750	Dubbelmof voor RFV

Positie	Omschrijving
800	Motor, kompleet
824.xx	Aansluitkabel
826.xx	Kabelstopbril / Kabelinvoering (PG)
828	Kabelberubbering
836.xx	Klemmenbord
837	Bedrijfscondensator
838.01	Onderste vlotterlichaam
838.02	Bovenstevlotterlichaam
838.03	Magneetschakelaar
838.04	Vlotterckonsole
900.xx	Ringmoer/Schroefoog torx schroeven / speciale schroeven

13.2 Ersatzteilzeichnung / Spare part drawings / Onderdeeltekening



14. Baumaße / Dimensions / Afmetingen (in mm)



Kontaminationserklärung

Die Instandsetzung der Geräte/Geräteteile wird nur durchgeführt, wenn eine korrekt und vollständig ausgefüllte Kontaminationserklärung vorliegt. Sonst kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten.

RÜCKFAX an HOMA Pumpenfabrik GmbH:… +49 (0) 2247 702 - 44

Gerätedaten:

Pumpenbezeichnung: _____

Artikelnummer: _____

Seriennummer: _____

Grund der Einsendung:

_____

_____

Einsatzbedingte Kontaminierung des Gerätes:

toxisch	nein □	ja □	welche Stoffe: _____
ätzend	nein □	ja □	welche Stoffe: _____
mikrobiologisch	nein □	ja □	welche Stoffe: _____
explosiv	nein □	ja □	welche Stoffe: _____
radioaktiv	nein □	ja □	welche Stoffe: _____
sonstige Schadstoffen	nein □	ja □	welche Stoffe: _____

Rechtsverbindliche Erklärung:

Hiermit versichern wir, dass die Angaben korrekt und vollständig sind und wir anfällige Folgekosten akzeptieren. Der Versand des kontaminierten Gerätes erfüllt die gesetzlichen Bedingungen.

Firma: _____

Strasse: _____ PLZ, Ort: _____

Ansprechpartner: _____

Telefon: _____ Telefax: _____

E-mail: _____

_____ _____

Datum Unterschrift (mit Firmenstempel)

Adresse: Industriestr. 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid
Telefon: +49 (0) 2247 702-0,
Telefax: +49 (0) 2247 702-44
Email: info@homa-pumpen.de, www.homa-pumpen.de

Declaration of Contamination

The repair if the instruments can only be accomplished if this document is filled out completely and accurately.

ANSWER by FAX: HOMA Pumpenfabrik GmbH:… +49 (0) 2247 702 - 44

Pump data:

Type: _____

Part No: _____

Serial no: _____

Reason for return:

_____

_____

Contamination of the instruments:

toxic	no □	yes □	which substance: _____
corrosive	no □	yes □	which substance: _____
microbiological	no □	yes □	which substance: _____
explosive	no □	yes □	which substance: _____
radioactive	no □	yes □	which substance: _____
other substances	no □	yes □	which substance: _____

Legally binding declaration:

We hereby certify that the returned parts have been cleaned carefully. To the best of our knowledge, they are free from any residues in dangerous quantities.

Company: _____

Street: _____ Zip code, City: _____

Contact person: _____

Phone: _____ Fax: _____

e-mail: _____

_____ _____

Date Company stamp and signature

Address: Industriestr. 1, D-53819 Neunkirchen-Seelscheid
Phone: +49 (0) 2247 702-0,
Fax: +49 (0) 2247 702-44
Email: info@homa-pumpen.de, www.homa-pumpen.de